

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

**BEST AVAILABLE COPY**

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 63130535 A

(43) Date of publication of application: 02.06.88

(51) Int. Cl      A61K 31/495  
                   A61K 47/00  
                   A61K 47/00

(21) Application number: 61274149

(71) Applicant: NISSHIN KAGAKU KK

(22) Date of filing: 19.11.86

(72) Inventor: IIJIMA TAKEO  
UCHIYAMA KENICHI

## (54) ANTIHISTAMINE AGENT FOR ORAL ADMINISTRATION

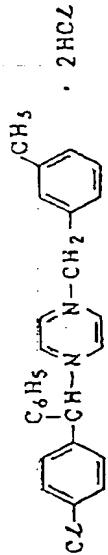
hard capsules. The preparation has merits of high absorption and controllable absorption rate.

## (57) Abstract:

COPYRIGHT: (C)1988,JPO&amp;Japio

PURPOSE: To obtain the titled preparation having excellent absorption characteristics, containing meclizine hydrochloride, fats and oils and a specific surface active agent.

CONSTITUTION: 10W30wt.% based on total amounts of a compound shown by the formula (preferably fine powder, having particle size passing through 80 meshes sieve of ASTM) is blended with fats and oils (e.g. vegetable oil such as soybean oil, colza oil, etc., middle chain fatty acid triglyceride, etc.) and a surface active agent (e.g. polyglycerin fatty acid ester, sucrose fatty acid ester, etc.) having SW12 HLB in a weight ratio of 1:2W2:1 to obtain an antihistamine agent for oral administration. Preparation is carried out by any method if the components are uniformly blended, a method wherein the fats and oils are premixed with the surface active agent and meclizine hydrochloride is dispersed into the mixture is convenient. Preferably the preparation is packed into soft capsules and administered or may be packed into



**BEST AVAILABLE COPY**

63-130535

(Example)

Following components were employed in amounts as described below, and were stirred, mixed and degassed as required to prepare a suspension. The suspension was encapsulated by means of rotary die method using a liner machine to be formed into soft capsule formulation.

<u>Components</u>	<u>Amount (per capsule)</u>
meclizine hydrochloride	25.0 mg
Nikkol decaglyn 1-LN (manufactured by Nikkol Chemicals Co.)	25.0 mg
sorbitan monolaurate	1.5 mg
sorbitan monooleate	1.5 mg
medium chain fatty acid triglyceride	<u>35.0 mg</u>
Total	100.0 mg

This soft capsule formulation was administered orally to five beagle dogs as meclizine hydrochloride in an amount of 25 mg per animal. Concentration of meclizine hydrochloride in the blood of each beagle dog was measured as a function of time elapsed after the oral administration of the formulation, and the measured values were averaged to obtain the result as shown below.

<u>Time elapsed</u> <u>(hours)</u>	<u>Concentration in blood</u> <u>(mg/ml of serum)</u>
0	0
0.5	137.0
1	262.61
2	312.31
3	165.12
5	43.34
8	16.42

It has been shown from the above result that the anti-histaminic agent according to the present invention has excellent absorption characteristics.

# BEST AVAILABLE COPY

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

## ⑪ 公開特許公報 (A)

昭63-160535

⑫ Int.Cl.<sup>1</sup>

A 01 K 63/00  
E 02 B 9/08

識別記号

厅内整理番号

E-6572-2B  
7505-2D

⑬ 公開 昭和63年(1988)7月4日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全5頁)

⑭ 発明の名称 高生産海域造成システム

⑮ 特願 昭61-307926

⑯ 出願 昭61(1986)12月25日

⑰ 発明者 川口 勝之 長崎県長崎市飽の浦町1番1号 三菱重工業株式会社長崎研究所内

⑱ 出願人 三菱重工業株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目5番1号

⑲ 復代理人 弁理士 岡本 重文 外2名

### 明細書

#### 1. 発明の名称

高生産海域造成システム

#### 2. 特許請求の範囲

波浪に交叉する方向に設置された防波堤と、前記防波堤の外洋側海中に設けられた波浪導入口と、前記波浪導入口の海底に設置された波浪集合装置と、前記波浪導入口に出入する集中波浪により流体を移動させて発電するタービン発電機とを具えた波浪発電システムにおいて、前記防波堤により波浪を静穏化された海域に人工海流又は気泡フェンスを発生させて該海域に海洋牧場を形成するようとしたことを特徴とする高生産海域造成システム。

#### 3. 発明の詳細な説明

##### (産業上の利用分野)

本発明は、防波堤の外洋側海中に集中波浪の導入口を設けて波浪発電を行うと共に、防波堤の内洋側を海洋牧場とする高生産海域造成システムに関する。

### 〔従来の技術〕

第3図に示されるように電動ポンプ01と揚水池03及び水車発電機04を水導管02, 05で連結し、電力使用の少ない時期に、電動ポンプ01を作動させて水を揚水池にくみ上げておき、電力のピーク需要時に水を水車発電機に導いて発電を行なう方式である。この方式は、電気エネルギーを位置エネルギーとして質のよいエネルギーに貯えておき、必要な時に取出す方式であるが、揚水するために水車発電機04で発電したエネルギーと同等それ以上のエネルギーを喪失し、エネルギー利得にはならない。

### 〔発明が解決しようとする問題点〕

前述のように揚水発電はエネルギー利得にならない。

また従来は、波動ポンプ、タービン発電海洋養殖などそれぞれ単一の目的のために単体の機器が設置されている場合が多く、当然のことながら自然エネルギーを単一の形式で利用することとは、経済的に不利となり、海洋牧場、揚水発電を除いて、

特開昭63-160535(2)

殆んど実用されていない。

[問題点を解決するための手段]

防波堤の外洋側に波浪集合装置と波浪導入口を設け、内洋側を海洋牧場とし、波浪発電又は揚水発電と海洋牧場とを組合せたトータルシステムを作り、経済性を向上させる。

[作用]

波浪集合装置で作られた集中波浪が波動ポンプを作動させ揚水池に海水を吸上げ、揚水池の海水によりタービン発電機を回して発電する。タービン発電機の排水は海洋牧場で人工海流を発生させる。又は、波浪集合装置で作られた集中波浪が空気ピストン室に入り、空気タービンを回して発電する。波浪が静穏化した防波堤内洋側は気泡エンジン等を設置することにより海洋牧場となる。

[実施例]

第1図において、1は波浪に交叉する方向に設置された防波堤、2は防波堤1の外洋側海底に作られた波浪集合装置、3は防波堤1に設置された波動ポンプ、4は波動ポンプ3の波浪導入口、5

は下端に逆止弁6を具えたフロート、7は下端に逆止弁8を具えたセンタ管、9はセンタ管7より給水される揚水池、10は揚水池9の海水により発電するタービン発電機、11はタービン発電機10の吐出管12に開口する自動供餌システム、13は吐出管12の開口端周辺の海洋牧場である。

波浪集合装置2:

波の進行速度は、深さに比例して早くなることを利用して、海表面に対し深さの異なるような適切な構造物を沈めておけば、その上部の海表面を進行する波の方向をかえることが出来る。この作用を応用した波浪集合装置2を波動ポンプ3の海水導入口4に設置する。

波動ポンプ3:

コンクリート防波堤1を外殻とする円筒形をなし、中央部にセンタ管11が配置される。センタ管7の下部には、逆止弁8が設置され、センタ管7のまわりに同心円筒形フロート5が摺動可能に組合わされ、上下動を行う。このフロート5が構成する内部同心円開口部に、逆止弁6が設置される。

揚水池9:

海面より10m以上の位置に設置される。揚水池9の排出口から弁を経由して導管を配置し、タービン発電機10へ連結する。タービン発電機10の吐出管12中に自動供餌システム11より飼料を供給する。吐出管12は海洋牧場13の水流が移動するよう配設される。

第1図の防波堤1および波浪集合装置2によつて集合されたエネルギーの高い波は、波動ポンプ3に導入され、同心形フロート5を押し上げる。この時フロート弁6は閉止し、弁上部空間に導入された海水は、フロート5と共に上升し、センタ管弁8を押し開き、センタ管7内に押し込まれる。

引波の時は、フロート5は下降し、フロート弁6は閉となり、センタ管弁8は閉となつて、導入された海水の吐出を防止する。この時フロート5の中央開口部に海水が充満し、次のフロート上升工程で海水を押上げる。このサイクルをくり返して海水は揚水池9に貯えられる。

揚水池9から落下エネルギーによつて、タービ

ン発電機10により発電を行い、タービン吐出管12内に飼料の供給を行う。飼料の供給は時間的に断続して実施する。

吐出管12により、海面下に飼料を含む人工海流が形成され魚貝類の生物の活性化高成長に好結果をもたらす。移動海水中に於ける海洋生物の養殖は生物活動の本来の活力、動きを与えることになり、静水養殖に比較して、自然色に近い生物が得られ、成長も大で肉がよくしまつた価値のある「製品」が得られる。

波浪集合装置2と波動ポンプ3を組み合せて波力エネルギーを集合させているので、揚水量、揚程が大きく効率的である。

水の落下エネルギーにより発電を行つて所内動力、離島電力に使用出来ると同時に、自動的に海洋牧場へ飼料を供給することができる。人工、維持費が単体の場合よりも大巾に節約され極めて経済的である。

コンクリート防波堤1と波浪集合装置2により、エネルギーの高い外海の海域を制御して、そのエネ

ルギーを効果的に利用し、波浪静化された内海では、人工海流などにより、効率よく海洋牧場13の繁殖が出来る。

また本例では、波動ポンプ3は円筒形フロート方式を用いた例を挙げたが、波力ポンプであればどの形式のポンプでも同様にこのトータル・システムを満足することができる。

次に他の実施例を第2図により説明する。

第2図において、21は波浪に交叉する方向に設置された防波堤、22は防波堤21の外洋側海底に設置された波浪集合装置、23は防波堤21の内部に設置された空気タービン発電機、24は防波堤21の外洋側海中に設けられた波浪導入口、25は波浪導入口24の奥に形成された空気ピストン室、26は空気タービン27を具えた発電機、28は気泡エンジン29を具えた海洋牧場である。

防波堤21を外洋の波面に向けて開口し、内部の空気室に空気タービン発電機23を設置する。防波堤21の波浪導入口24の前方には、波浪集合装置22を設置し、空気ピストン室25には高波高的波が導

入されるようとする。

波浪集合装置22、防波堤21で隔離された内海に海洋牧場28を設ける。

波浪集合装置22により、波のエネルギーを集中させ、高出力、高効率のタービン発電を行うことが出来る。

波浪集合装置22と防波堤21により、海域及び波浪の制御を行うので、利用度の大きい静穏化海域を造成することができる。

#### 〔発明の効果〕

波浪集合装置により発生する集中波浪を利用してタービン発電を行うことができる。防波堤により波浪を静穏化された海域に人工海流又は気泡エンジンを形成し、該海域を海洋牧場にすることができる。波動発電と海洋牧場とを組合したことにより経済性が向上する。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明高生産海域造成システムを実施した発電式波動ポンプ回流供給システムの概略図。

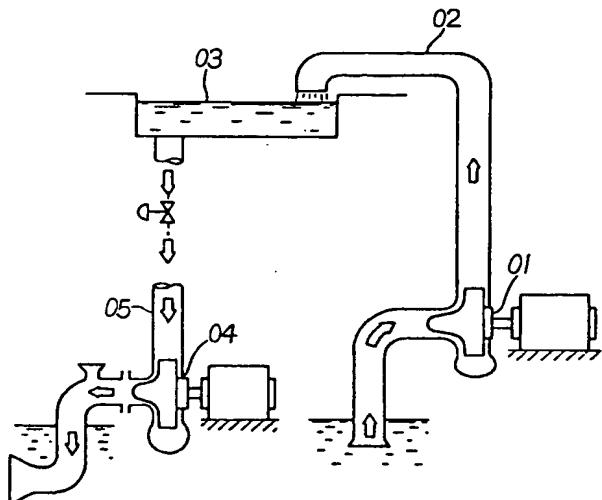
第2図は本発明を実施した防波堤養殖式波力発電

システムの概略図、第3図は従来の揚水発電装置の概略図である。

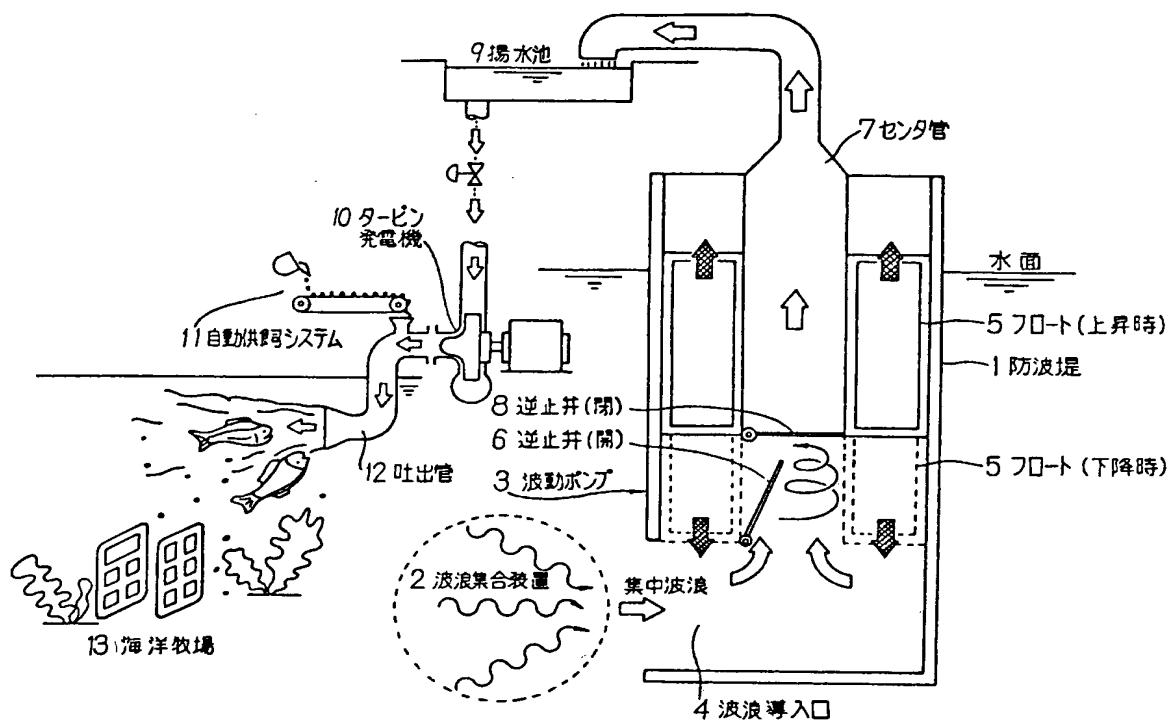
1…防波堤	2…波浪集合装置
3…波動ポンプ	10…タービン発電機
13…海洋牧場	

復代理人 弁理士 岡本直文  
(外2名)

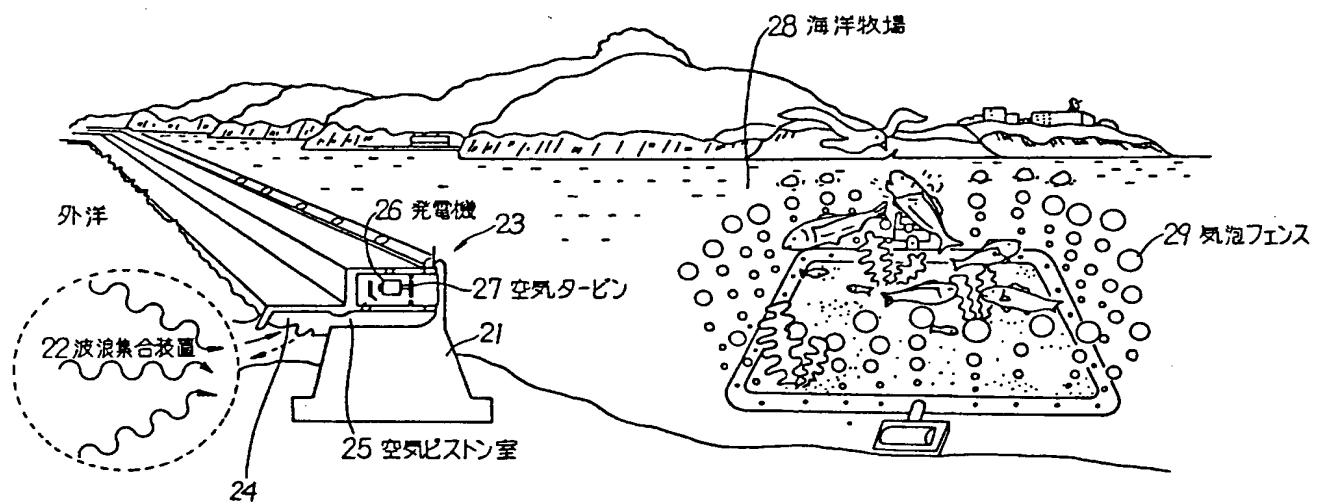
第3図



第1図



第2図



## 手 続 補 正 書

昭和 62 年 3 月 9 日

特許庁長官 殿

## 1. 事件の表示

昭和 61 年 特 許 願 第 307926 号

## 2. 発明の名称 高生産海域造成システム

## 3. 補正をする者

事件との関係 特 許 出願人

名 称 (620) 三菱重工業株式会社

## 4. 律代理人

住 所 〒105 東京都港区虎ノ門一丁目2番29号 TEL(501)2809  
虎ノ門座業ビル氏 名 弁理士 岡 本 重 文  
(6208)

## 5. 補正命令の日付 昭和(自年発月) 日(発送日)

## 6. 補正の対象 明細書

## 7. 補正の内容

明細書中

特許請求の範囲を次の如く補正する。

記

「波力による空気圧で作動する波動ポンプと、  
 同波動ポンプによって汲み上げられた海水を貯  
 水する揚水池と、同揚水池からの流水により駆  
 動される発電機と、同発電機の下流側に形成さ  
 れた海洋牧場とを具え、前記発電機からの排水  
 により前記海洋牧場で人工海流を発生させるよ  
 うにしたことを特徴とする高生産海域造成シス  
 テム。」

BEST AVAILABLE COPY

